



Texto para Coluna do NRE-POLI
na Revista Construção e Mercado – Pini – Outubro 2008

**A QUALIDADE DO INVESTIMENTO EM EDIFÍCIOS DE
ESCRITÓRIOS COM ELEVADO GRAU DE SUSTENTABILIDADE**
Prof. Dr. Claudio Tavares de Alencar.

Neste artigo exploramos sob que condições empreendimentos¹ ambientalmente sustentáveis no Brasil são passíveis de serem atrativos como investimento. Em outros termos, o desenvolvimento de edifícios com elevado grau de sustentabilidade ambiental pode ser tão ou mais atrativo enquanto veículo de investimento, do que o desenvolvimento de edifícios convencionais? Ou ainda, é possível validar investimentos na implantação de empreendimentos sustentáveis nas condições vigentes nos mercados brasileiros de real estate?

A pertinência da questão assenta-se no entendimento de que a implantação de edifícios sustentáveis envolve maiores custos do que a de edifícios convencionais, especialmente quando incorporam tecnologias mais avançadas e padrões de sustentabilidade ambiental mais elevados; de outro lado, observando a mesma premissa, sistemas prediais mais sofisticados e projetos mais eficientes devem

¹ O tratamento conceitual mais amplo aqui exposto é válido para qualquer tipologia de real estate, no entanto, a modelagem numérica desenvolvida no artigo refere-se a edifícios de escritórios para locação no mercado de São Paulo.



proporcionar economias de modo a permitir com que edifícios sustentáveis tenham menores custos operacionais. Desta relação, poderá resultar uma condição de remuneração mais atrativa para investidores em empreendimentos sustentáveis do que em empreendimentos convencionais, é desse tema que nos ocupamos neste artigo.

Em verdade, a abordagem a esse tema envolve outros elementos além do estudo do potencial de redução do consumo de energia, de água e da produção de resíduos, que podem se desdobrar em reduções nos custos operacionais globais dos edifícios. Tão importante quanto estes, porém muito mais complexas de quantificar, são: **i.** - as análises voltadas incremento de produtividade do trabalho realizado em ambientes construídos com alto conteúdo tecnológico e de sustentabilidade ambiental; **ii.** - os ganhos de imagem corporativa das empresas que ocupam espaços com tais características e; **iii.** - por fim, mas não menos importante, a possibilidade de maior atribuição valor ao empreendimento quando do embarque de tecnologias mais eficientes devido à inserção de mercado mais estável, à menor depreciação no tempo e, eventualmente, a uma menor percepção de risco de potenciais investidores no empreendimento.

Considerando-se a limitação de espaço, aqui não trataremos desses três importantes tópicos, mesmo porque os dados do mercado brasileiro são bastante escassos para especular com alguma segurança em qualquer uma dessas vertentes.

Em qualquer segmento do real estate para geração de renda, a qualidade do investimento deve ser medida a partir de dois indicadores, vinculados aos ciclos de implantação e operacional, o NÍVEL DE EXPOSIÇÃO DO EMPREENDEDOR (EXP_0) e o VALOR DO EMPREENDIMENTO PRONTO PARA OPERAR (VAL_0), respectivamente. Estes dois indicadores balizam as decisões de empreendedores, que



implantam os empreendimentos, mas não os exploram e, dos investidores que compram os empreendimentos para explorar e fazer renda.

Estes indicadores podem, então, apoiar as decisões vinculadas à implantação e à exploração de empreendimentos ambientalmente mais sustentáveis, na medida em que encerram variáveis de comportamento que permitem avaliar seu desempenho, ao longo dos ciclos de implantação e operacional, relativamente ao esperado para empreendimentos convencionais da mesma tipologia. Mais especificamente, as contas de implantação relativas entre edifícios sustentáveis e convencionais e, no ciclo operacional, os respectivos custos para mantê-los adequadamente operando conforme requisitos no seu segmento de mercado, inclusive considerando fundos para periódicas adequações funcionais e tecnológicas (**FRA** – Fundo para Reposição de Ativos), os patamares de valores de aluguel praticados e a capacidade de penetração de mercado.

Conforme já mencionado, embutir sistemas mais sustentáveis em empreendimentos de real estate deverá implicar num incremento de **EXP₀** em relação ao quanto seria a posição desse indicador para o embarque de sistemas prediais considerados convencionais.

Aqui, e de acordo com dados do mercado Norte Americano, utilizaremos o seguinte referencial paramétrico de custos de implantação de edifícios de escritórios sustentáveis, relativamente aos custos de implantação de edifícios convencionais: faixa de incremento de 3% a 10% no Nível de Exposição ao final da implantação do empreendimento.

Se tomarmos como valores médios das transações de compra de lajes corporativas em edifício de escritórios convencionais prontos para operar nos principais centros de



negócios da cidade de São Paulo referenciados no patamar de R\$ 9.800 por m² de Área Bruta Rentável (**ABR**), então o valor médio para o Nível de Exposição, expresso por m² de **ABR**, para edifícios de escritórios sustentáveis alcançaria o intervalo de R\$ 10.100 a 10.800 por m² de **ABR**.

O empreendimento mais sofisticado do ponto de vista tecnológico e ambiental permite a redução do **FRA** e eventualmente poderá ser operado a partir de menores custos, pois a contrapartida natural do incremento de **EXP₀** é a tendência de obsolescência tecnológica mais lenta de seus sistemas.

Desse modo, admitimos, também com base em referências do mercado Norte Americano, como contrapartida do sobre-investimento em conteúdo tecnológico e sustentabilidade, a redução dos custos operacionais do empreendimento dentro da banda de 20% a 40%, relativamente aos custos operacionais médios de um edifício convencional e que o incremento do resultado operacional advém exclusivamente desta redução, nesta exata proporção, de modo que os custos totais de locação para o ocupante não se alteram, o que significa a geração de resultado operacional disponível para o proprietário de 3 a 6% superior.

A manutenção dos custos totais de locação de um empreendimento mais sustentável, alinhado com os custos totais de locação médios de mercado de edifícios convencionais, poderá oferecer aos primeiros um padrão competitivo de destaque, se efetivamente a qualidade dos sistemas sustentáveis for superior a do convencional, segundo a ótica do público alvo ao qual se destina.

Deste modo, é possível alavancar a geração de Resultado Operacional Disponível nos edifícios mais sustentáveis devido ao incremento dos valores recebidos pela locação (aluguéis) dos espaços, e que remuneram o investimento realizado na aquisição do



edifício, incremento este que só se viabiliza no mercado porque, proporcionalmente, há redução das respectivas despesas de condomínio.

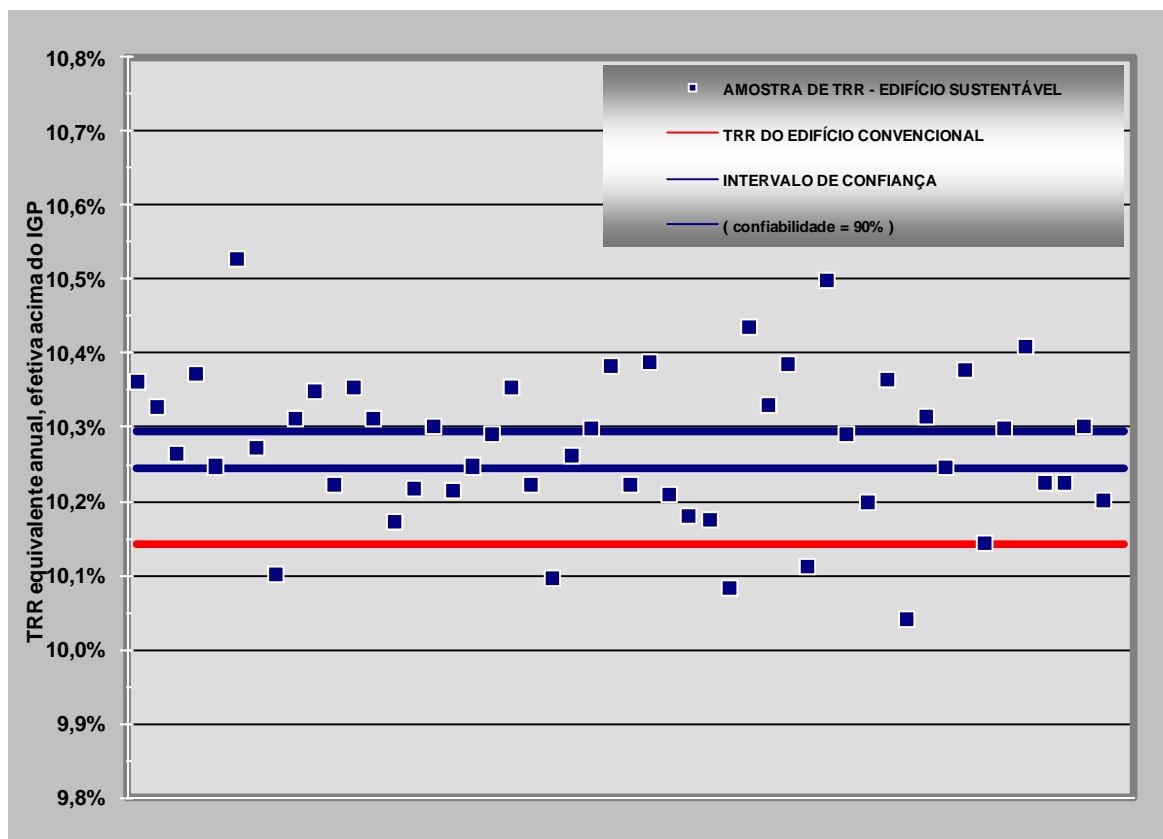
Arbitramos valores médios de locação como referência para edifícios classe **AAA**, de acordo com as atuais condições de mercado nas regiões de negócios mais dinâmicas em São Paulo no patamar de R\$ 100,00 por m² de ABR por mês. Em decorrência das considerações já expostas, o valor de locação possível de se praticar num edifício classe **AAA** sustentável estaria no intervalo de R\$ 103,00 a R\$ 106,00 por m² de ABR.

Portanto, simulando um protótipo de classe **AAA** sustentável a partir dos parâmetros de custos de implantação, 10% superior e operacionais, 30% inferior, o que possibilita valores médios de locação por m² de ABR de R\$ 104,50, o padrão de remuneração que se alcançaria para os investimentos tais edifícios é de aproximadamente 9,71% equivalente anual, efetivo, acima do IGP-m, com pay back de 10 anos. No mesmo estado de mercado, edifícios de escritórios convencionais oferecem remunerações de cerca de 10,14% equivalente anual, efetivo, acima do IGP-m, para um pay back de 10 anos.

Conforme já estimado, o investimento num edifício classe **AAA** sustentável, diante dos atuais parâmetros de mercado, seria capaz de produzir uma taxa de retorno de 9,71% ano, efetiva acima do IGP-m, se o investidor mantiver a aplicação no empreendimento pelo ciclo operacional de 20 anos. Considerando perturbações de comportamento da taxa de ocupação, dos valores de locação, da inflação e dos custos operacionais, com 90% de confiabilidade, a média das taxas de retorno do investimento não estaria abaixo de 10,25%. O gráfico a seguir ilustra uma amostra de laboratório para essa taxa de retorno, mostrando as fronteiras do intervalo de confiança para a média, quando se faz perturbações de comportamento cruzadas em



cada uma das variáveis.



A confiabilidade desses parâmetros de performance econômica, evidentemente está presa às arbitragens de cenário que originaram a amostra de laboratório simulada, a sua confirmação empírica exige o uso de uma amostra de mercado. O Núcleo de Real Estate atualmente desenvolve pesquisa com edifícios de alto conteúdo tecnológico embarcado, com o propósito de corroborar ou ajustar esses parâmetros à realidade do mercado de São Paulo e, assim que consolidado, esperamos publicar nesse espaço os resultados do estudo.